

**PENGARUH DUA WAKTU TANAM DAN TIGA SISTEM TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.), VARIETAS CIHERANG, SERTA JENIS HAMA,
PATOGEN PENYAKIT DAN MUSUH ALAMINYA**

**THE EFFECTS OF TWO PLANTING TIMES AND THREE CROPPING
SYSTEMS TOWARD BOTH GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza
sativa* L.), CIHERANG VARIETY, IT'S PESTS, DISEASE PATHOGENS,
AND NATURAL ENEMIES**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi: Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan
Bisnis Guna Memenuhi Sebagian dari Persyaratan untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pertanian**

Oleh:

Alex Rio Siahaan

512013017



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN BISNIS
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA
SALATIGA**

2018

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH DUA WAKTU TANAM DAN TIGA SISTEM TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI
(*Oryza sativa* L.), VARIETAS CIHERANG, SERTA JENIS HAMA,
PATOGEN PENYAKIT DAN MUSUH ALAMINYA

SKRIPSI

Oleh:

Alex Rio Siahaan

512013017

Skripsi Telah Diperiksa dan Disetujui oleh Pembimbing
pada tanggal: 28 September 2018



Mengesahkan

Salatiga, 28 September 2018

Fakultas Pertanian dan Bisnis

Universitas Kristen Satya Wacana

Pembimbing

Dekan Fakultas Pertanian dan Bisnis

A handwritten signature in blue ink, belonging to Dr. Ir. Yohanes Hendro Agus, M.Sc.

(Dr. Ir. Yohanes Hendro Agus, M.Sc.)

A handwritten signature in blue ink, belonging to Dr. Tinjung Mary Prihtanti, S.P., M.P.

(Dr. Tinjung Mary Prihtanti, S.P., M.P.)



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alex Rio Siahaan
NIM : 512013017 Email : alexriosiahaan@gmail.com
Fakultas : Pertanian dan Bisnis Program Studi : Agroteknologi
Judul tugas akhir : PENGARUH DUA WAKTU TANAM DAN TIGA SISTEM TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.), VARIETAS
CIHERANG, SERTA JENIS HAMA, PATOGEN PENYAKIT DAN MUSUH
ALAMINYA
Pembimbing : 1. Dr. Ir. Yohanes Hendro Agus, M.Sc
2. _____

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 28 SEPTEMBER 2018



ALEX RIO SIAHAAN

Tanda tangan & nama terang mahasiswa



PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alex Rio Siahaan
NIM : 512013017 Email : alexriosiahaan@gmail.com
Fakultas : Pertanian dan Bisnis Program Studi : Agroteknologi
Judul tugas akhir : PENGARUH DUA WAKTU TANAM DAN TIGA SISTEM TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.), VARIETAS
CIHERANG, SERTA JENIS HAMA, PATOGEN PENYAKIT DAN MUSUH
ALAMINYA

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif** kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- ☒ a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- ☐ b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA**

* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak *non-eksklusif* kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

** Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan/ alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Salatiga, 28 SEPTEMBER 2018

ALEX RIO SIAHAAN

Tanda tangan & nama terang mahasiswa

Mengetahui,

Dr. Ir. YOHANES HENDRO A. M.Sc

Tanda tangan & nama terang pembimbing I

Tanda tangan & nama terang pembimbing II

ABSTRAK

PENGARUH DUA WAKTU TANAM DAN TIGA SISTEM TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.), VARIETAS CIHERANG, SERTA JENIS HAMA, PATOGEN PENYAKIT DAN MUSUH ALAMINYA

THE EFFECTS OF TWO PLANTING TIMES AND THREE CROPPING SYSTEMS TOWARD BOTH GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza sativa* L.), CIHERANG VARIETY, IT'S PESTS, DISEASE PATHOGENS, AND NATURAL ENEMIES

Penelitian ini mengenai pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas Ciherang serta jenis hama, patogen penyakit, dan musuh alaminya yang ditanam pada dua waktu tanam yang berbeda (berdasarkan pranata mangsa versus kebiasaan petani) yang dikombinasikan dengan sistem tanam jajar legowo telah dilaksanakan di kecamatan Wirosari, kabupaten Grobogan, provinsi Jawa Tengah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh waktu tanam yang berbeda dikombinasikan dengan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan tanaman padi, hasil tanaman padi, jenis hama, patogen penyakit, dan musuh alaminya. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Teralur (*Strip Plot Design*) dengan dua perlakuan utama yang dikombinasikan dengan tiga perlakuan tambahan dan dua puluh ulangan. Perlakuan yang dicobakan meliputi perlakuan vertikal yaitu: waktu tanam berdasarkan pranata mangsa (A1) dan waktu tanam berdasarkan kebiasaan petani (A2). Perlakuan horizontal meliputi: sistem tanam tanpa jajar legowo (B1), dan sistem tanam jajar legowo 6:1 (B2), sistem tanam jajar legowo 4:1 (B3). Hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan metode sidik ragam (*Analysis of Variance*) dan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf kepercayaan 95%. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) waktu tanam berdasarkan pranata mangsa menghasilkan pertumbuhan dan hasil yang berbeda nyata lebih tinggi, dibandingkan dengan waktu tanam berdasarkan kebiasaan petani. (2) waktu tanam berdasarkan pranata mangsa yang dikombinasikan dengan sistem tanam jajar legowo 4:1 menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi relatif lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi perlakuan lainnya. (3) Hama tanaman padi yang ditemukan *Nilaparvata lugens* Stål, *Cnaphalocrosis* sp., *Scotinophara coarctata* F., *Scirpophaga* spp., *Leptocorisa oratorius* F., *Oxya hyla intricata* Stål. (4) Penyakit tanaman padi yang ditemukan adalah penyakit blas yang disebabkan oleh serangan patogen *Pyricularia* spp., (5) Musuh alami yang ditemukan adalah *Philidipus* spp., *Agelenopsis* spp., *Philidipus* spp., *Adalia bipunctata* L., *Paederus fuscipes* F., *Ophionea nigrofasciata* Schmidt-Gobel, *Sepedon spehegea* F., *Orthetrum sabina* D., *Agriocnemis falcifera* P..

Kata kunci : Padi, pranata mangsa, sistem tanam jajar legowo.

ABSTRAK

PENGARUH DUA WAKTU TANAM DAN TIGA SISTEM TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.), VARIETAS CIHERANG, SERTA JENIS HAMA, PATOGEN PENYAKIT DAN MUSUH ALAMINYA

THE EFFECTS OF TWO PLANTING TIMES AND THREE CROPPING SYSTEMS TOWARD BOTH GROWTH AND YIELD OF RICE (*Oryza sativa* L.), CIHERANG VARIETY, IT'S PESTS, DISEASE PATHOGENS, AND NATURAL ENEMIES

This research pertained the growth and yield of Ciherang-variety of rice plant as well as it's pests, disease pathologies and it's natural enemies which is planted on two different planting times (based on "pranata mangsa" time versus farmers' habit) combined with "jajar legowo" planting system that has been implemented in Wirosari district, Grobogan regency, Cental Java province. The purpose of this research was to find out the influence of different planting times combining with "jajar legowo" planting system towards the growth and yield of rice plant and it's pests, it's disease pathologies and it's natural enemies. This research used Strip Plot Design with two main treatments combined with three additional treatments and twenty replications. The main treatments were planting time that was based on "pranata mangsa" (A1) and planting time that was based on farmers' habit (A2). Additional treatments were planting system without "jajar legowo" (B1), planting system with "jajar legowo" 6:1 (B2), planting system with "jajar legowo" 4:1 (B3). Result data were analyzed by using Analysis of Variance and the Honestly Significance Difference (HSD) test at 95% significant level. Result of the research showed that planting times: (1) "pranata mangsa" increased significantly both growth and yield compared with farmers' habit, (2) "pranata mangsa" that combined with "jajar legowo" 4:1 planting system was relatively higher rice plant' growth and yield than combined of other planting system, (3) rice plant' pests that were found were *Nilaparvata lugens* Stål, *Cnaphalocrosis* sp., *Scotinophara coarctata* F., *Scirpophaga* spp., *Leptocorisa oratorius* F., *Oxya hyla intricata* Stål, (4) plant's diseases that were found were blast disease caused by *Pyricularia* spp., (5) Natural enemies that were found were *Philidipus* spp., *Agelenopsis* spp., *Philidipus* spp., *Adalia bipunctata* L., *Paederus fuscipes* F., *Ophionea nigrofasciata* Schmidt-Gobel, *Sepedon spegea* F., *Orthetrum sabina* D., and *Agriocnemis falcifera* P.

Key words: Rice, "pranata mangsa", "jajar legowo" planting system

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan-Nya dalam penulisan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi dengan judul Pengaruh Dua Waktu Tanam dan Tiga Sistem Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman padi (*Oryza sativa* L.), Varietas Ciherang, serta Jenis Hama, Patogen Penyakit, dan Musuh Alamnya ini telah dilakukan di desa Dapurno, kecamatan Wirosari, kabupaten Grobogan, agar diperoleh produksi padi yang optimal.

Penulis menyadari bahwa seluruh rangkaian skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan, dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Tinjung Mary Prihtanti, S.P., M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana.
2. Bapak Dr. Ir. Yohanes Hendro Agus, M. Sc selaku pembimbing dan wali studi dan Ibu Dr. Ir. Maria Marina, M.P. selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana.
3. Orang tua yang telah banyak memberi dukungan doa, moral dan moril sehingga penulis terbantu dalam menyelesaikan segala persoalan selama proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir. Bistok Hasiholan Simanjuntak, M.Si, Bapak Dr. Kristoko Dwi Hartomo, S.Kom., M.Kom dan Bapak Dr. Sri Yulianto Joko Prasetyo, S.Si., M.Kom selaku Tim Pusat Studi SIMITRO.
5. Fina, Ari Sabad Adi Baskara, Alfa Sada Saputra, Govana, Rejo Wagiman, Shofyan Adi Cahyono, Luciana Eleyanesa segenap teman-teman di FPB UKSW dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum seluruhnya sempurna, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik demi perbaikannya. Semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan.

Salatiga, 28 September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT | iii |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES | iv |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | iv |
| PRAKATA | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Tujuan Penelitian | 2 |
| 1.3. Signifikansi Penelitian | 3 |
| 1.4. Batasan Masalah | 3 |
| 1.5. Model Hipotetik | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| 2.1. Tanaman Padi | 5 |
| 2.2. Pranata Mangsa | 7 |
| 2.3. Sistem Tanam Jajar Legowo | 9 |
| 2.4. Musuh Alami | 10 |
| 2.5. Hama Tanaman Padi | 11 |
| 2.6. Penyakit Tanaman Padi | 13 |
| 2.7. Hipotesis Penelitian | 16 |
| 2.8. Definisi dan Pengukuran Variabel | 17 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 20 |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian | 20 |
| 3.2. Rancangan Penelitian | 20 |
| 3.2.1. Rancangan Penelitian | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2.2. Jumlah Perlakuan dan Ulangan | 21 |
| 3.2.3. Tata Letak Penelitian | 21 |
| 3.3. Analisi Data | 22 |
| 3.4. Pengamatan | 22 |
| 3.4.1. Pengamatan Pertumbuhan Tanaman | 22 |
| 3.4.2. Pengamatan Hasil Tanaman | 22 |
| 3.4.3. Pengamatan Hama | 23 |
| 3.4.4. Pengamatan Penyakit | 24 |
| 3.4.5. Pengamatan Musuh Alami | 24 |
| 3.4.6. Pengamatan Selintas | 24 |
| 3.5. Alat dan Bahan Penelitian | 24 |
| 3.6. Pelaksanaan Penelitian | 24 |
| 3.6.1. Persiapan Lahan | 24 |
| 3.6.2. Penyemaian Benih | 25 |
| 3.6.3. Pindah tanam | 25 |
| 3.6.4. Pemupukan | 25 |
| 3.6.5. Penyiangan dan Pengaturan Saluran air | 26 |
| 3.6.6. Pemanenan | 26 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 27 |
| 4.1. Pengamatan Selintas | 27 |
| 4.2. Pengamatan Utama | 28 |
| 4.2.1. Pengaruh Waktu Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi | 28 |
| 4.2.2. Pengaruh Waktu Tanam Dikombinasikan Sistem Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi | 32 |
| 4.2.3. Kehadiran Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dan Musuh Alaminya | 38 |
| 4.2.4. Pengaruh Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) terhadap Pertumbuhan dan hasil tanaman padi. | 56 |
| BAB V KESIMPULAN | 58 |
| 5.1. Kesimpulan | 58 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.2. Saran | 59 |
| DAFTAR PUSTAKA | 60 |
| LAMPIRAN..... | 65 |



DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|-----------|
| Tabel 2.1. Indikator pranata mangsa..... | 8 |
| Tabel 2.2. Kalender pranata mangsa SIMITRO kabupaten Grobogan 2016..... | 9 |
| Tabel 4.1. Data suhu udara, curah hujan, dan jumlah hari hujandi desa Dapurno, kecamatan Wirosari..... | 27 |
| Tabel 4.2. Tinggi tanaman (TT) dan jumlah anakan (JA),..... | 28 |
| Tabel 4.3. Jumlah malai (JM), panjang malai (PM), jumlah gabah per malai (JGPM), jumlah gabah isi per malai (JGIPM), jumlah gabah hampa per malai (JGHPM), persentase gabah isi per malai (PGIPM) | 28 |
| Tabel 4.4. Bobot gabah per rumpun (BGPR), bobot gabah per petak (BGPP), bobot gabah per hektar (BGPH), bobot brangkasan basah (BBB), bobot brangkasan kering (BBK), dan bobot seribu butir (BSB) | 28 |
| Tabel 4.5. Tinggi tanaman (TT), jumlah anakan (JA), jumlah malai, bobot brangkasan basah (BBB), dan bobot brangkasan kering (BBK) | 34 |
| Tabel 4.6. Jumlah malai (JM), panjang malai (PM), jumlah gabah per malai (JGPM), jumlah gabah isi per malai (JGIPM), jumlah gabah hampa per malai (JGHPM) dan persentase gabah isi per malai (PGIPM). | 34 |
| Tabel 4.7. Bobot gabah per rumpun (BGPR), bobot gabah per petak (BGPP), bobot gabah per hektar (BGPH), bobot brangkasan basah (BBB), bobot brangkasan kering (BBK), dan bobot seribu butir (BSB) | 34 |
| Tabel 4.8. Hama yang ditemukan pada stadia pertumbuhan tanaman padi. | 42 |
| Tabel 4.9. Musuh alami yang ditemukan pada stadia pertumbuhan tanaman padi | 43 |

| | | |
|--------------------|---|-----------|
| Tabel 4.10. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia anakan maksimum per 100 rumpun padi..... | 45 |
| Tabel 4.11. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia pemanjangan batang per 100 rumpun padi | 45 |
| Tabel 4.12. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia pemebentukan malai per 100 rumpun padi | 45 |
| Tabel 4.13. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia keluarnya malai per 100 rumpun padi | 46 |
| Tabel 4.14. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia pembungaan per 100 rumpun padi | 46 |
| Tabel 4.15. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia matang susu per 100 rumpun padi..... | 47 |
| Tabel 4.16. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan di lokasi 1 dan 2 pada stadia matang susu per 100 rumpun padi..... | 47 |
| Tabel 4.17. | Jumlah spesies dan individu hama yang ditemukan pada lokasi 1 dan 2 pada stadia matang penuh per 100 rumpun padi..... | 48 |
| Tabel 4.18. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia anakan maksimum per 100 rumpun padi | 50 |
| Tabel 4.19. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia pemanjangan batang per 100 rumpun padi | 50 |
| Tabel 4.20. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia pembentukan malai per 100 rumpun padi | 51 |
| Tabel 4.21. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia keluarnya malai per 100 rumpun padi | 51 |

| | | |
|--------------------|--|-----------|
| Tabel 4.22. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia pembungaan per 100 rumpun padi | 52 |
| Tabel 4.23. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia gabah matang susu per 100 rumpun padi | 52 |
| Tabel 4.24. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia gabah matang setengah matang per 100 rumpun padi | 53 |
| Tabel 4.25. | Jumlah individu musuh alami di lokasi 1 dan lokasi 2 pada stadia gabah matang penuh per 100 rumpun padi | 53 |
| Tabel 4.26. | Persentase serangan patogen penyakit..... | 54 |
| Tabel 4.27. | Intensitas serangan patogen penyakit blas | 54 |
| Tabel 4.28. | Nilai korelasi populasi wereng coklat dan ulat penggulung daun pada stadia anakan terhadap jumlah anakan | 57 |
| Tabel 4.29. | Nilai korelasi populasi wereng g coklat dan ulat penggulung daun pada stadia keluarnya malai terhadap jumlah malai..... | 57 |
| Tabel 4.30. | Nilai korelasi populasi walang sangit pada matang susu terhadap jumlah gabah isi per malai..... | 57 |
| Tabel 4.31. | Nilai korelasi populasi wereng coklat dan walang sangit matang penuh daun terhadap bobot gabah per petak..... | 57 |
| Tabel 4.31. | Nilai korelasi persentase penyakit dan intensitas penyakit terhadap jumlah bobot gabah per petak | 57 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 3.1. Tata letak penelitian dan titik lokasi pengamatan di dusun Ngringgit | 21 |
| Gambar 3.2. Tata letak penelitian dan titik lokasi pengamatan di dusun Pengkel | 22 |
| Gambar 3.2. Tata letak unit amatan percobaan | 22 |
| Gambar 3.3. Lahan yang telah digemburkan | 23 |
| Gambar 3.4. Benih yang sedang disemai | 24 |
| Gambar 3.5. Lahan yang sudah diukur jarak tanam dan siap ditanami | 24 |
| Gambar 3.6. Pengaplikasian pupuk pada tanaman..... | 24 |
| Gambar 3.7. Mesin perontok gabah padi. | 25 |
| Gambar 4.1. Hama yang ditemukan di lokasi 1 dan lokasi 2. (a) Wereng coklat - <i>Nilaparvata lugens</i> Stål (Homoptera: Delphacidae), (b) Ulat penggulung daun - <i>Cnaphalocrosis</i> sp. (Lepidoptera: Pyralidae), (c) Kepinding - <i>Scotinophara coarctata</i> F. (Hemiptera: Pentatomidae), (d) Ulat penggerek batang - <i>Scripophaga</i> spp. (Lepidoptera: Crambidae), (e) Walang sangit - <i>Leptocoris oratorius</i> F. (Hemiptera: Alydidae), Belalang - <i>Oxya hyla intricata</i> Stål (Orthoptera: Acrididae) | 39 |
| Gambar 4.2. Musuh alami yang ditemukan di lokasi 1 dan lokasi 2. (a) laba-laba – <i>Agelenopsis</i> spp. (Araneae: Agelenidae), (b) <i>Philidipus</i> spp. (Araneae: Salticidae), (c) kumbang koksi - <i>Adalia bipunctata</i> L. (Coleoptera: Coccinellidae), (d) Tomcat - <i>Paederus fuscipes</i> F. (Coleoptera: Staphylinidae), (e) Kumbang karabid - <i>Ophionea nigrofasciata</i> Schmidt-Gobel (Coleoptera: Carabidae), (f) lalat rawa - <i>Sepedon spegea</i> F. (Diptera: Sciomyzidae), (g) Capung besar - <i>Orthetrum sabina</i> D. (Odonata: Libellulidae), (h) Capung kecil - <i>Agriocnemis falcifera</i> P. (Odonata: Coenagrionidae) | 40 |

| | |
|--|-----------|
| Gambar 4.3. Penyakit yang ditemukan di lokasi 1 dan lokasi 2. | |
| (a) Blas pada daun, (b) blas pada batang, (c) blas | |
| pada pada leher malai..... | 54 |

